# DE VERTEBRARUM COLLI FRACTURIS ET LUXATIONIBUS.

---

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
GRYPHICA
UT SUMMI
IN MEDICINA,
CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA
HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXI. MENSIS SEPTEMBRIS ANNI MDCCCLXIV
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

**GEORGIUS AHLFELD,**
SAXO-BORUSSUS.



---

OPPONENTIBUS:
**TH. SAUERWALD**, CAND. MED.
**F. RICHTER**, IUR. CONSULT.
**E. SCHMIDT**, STUD. PHIL.

---

GRYPHISWALDIAE,
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

PARENTIBUS

CARISSIMIS DILECTISSIMIS

HASCE PAGELLAS

PARENTIBUS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

FILIUS.

Quod mihi proposui, de vertebrarum colli fracturis scribere, hoc non ita intelligi volo, ac si de ossium laesionibus ipsis exquisitius disserere statuerim, sed id tantum quaeram, quatenus eas laesio seu compressio medullae dorsalis consequatur.

Quodsi omittimus fracturas processuum spinalium (medulla enim numquam eorum dislocatione potest tangi) considerantibus ceteras fracturas, et corporum vertebrarum et arcuum, occurrit, per solas eás, nisi dislocatio cuiusdam vertebrae partis existat, medullam non laedi. Sequitur igitur, eiusmodi tantum de vertebrarum fracturis me posse dicere, quae cum dislocatione partis vertebrae sint complicatae.

Quod attinet ad quaestionem, quaenam sit luxatio vertebrae sine fractura, nobis inspicere opus est, quibus articulis quibusque ligamentis singulae vertebrae inter se sint vinctae. Vertebrae enim non solum articulis processuum obliquorum, sed etiam ligamentis intervertebralibus aliisque ligamentis arctis

sime inter se sunt cuniunctae. Singularum vertebrarum motiones, quamvis maxime flectatur columna vertebralis, sunt exiguae. In regione dorsali et lumbali vertebrae luxatio sine fractura fieri vix potest; vertebrae colli contra facilius inter se moventur, unde consequitur, luxationem sine fractura non modo fieri posse, sed etiam fieri. — Si infra dicetur de fractura vertebrarum, intelligi volo fracturam, quacum coniuncta sit luxatio.

Inspicientibus nobis, quaenam sint causae vertebrae fractae, plerumque fieri videtur, ut vertebra frangatur a corpore quod eam ipsam tangat: si quis decidat de alto, si quis a gravi corpore pressus deiiciatur ac similiter. Sed ea pars, quae a corpore, quod supra nominavimus, tangitur, semper laedatur non necesse est, immo vero contrarium multis exemplis ostenditur. Butcher narrat exemplum, hominem quendam cecidisse resupinum nullaque corporis parte nisi occipite laeso tamen luxatione vertebrae colli quintae affectum esse. — Mihi ipsi fuit occasio videndi infantem puellam, quae magno scrinio resupina in lapides substructos erat dejecta; et quamquam, ut ex vestigiis in capite et tergo expressis colligi poterat, vertebrarum colli regio lapides non tetigerat, tamen luxatio vertebrae quartae est facta. — Quod Malgaigne nuper docuit, vertebrarum columnam in iis potissimum partibus, in quibus maxime flectitur (inter III. usque VII. vertebram colli, in infimis dorsalibus infimisque lumbalibus vertebris), saepissime frangi, favere mihi vide-

tur eorum opinioni, qui plerasque vertebrarum fracturas nimia musculorum dorsi contractione fieri censent.

Diagnosis fracturae vertebrarum, quae est coniuncta cum dislocatione, quum symptomata, quae extemplo existunt, sint gravissima, vix umquam difficultatem praebebit. Statim enim post dislocationem laesus iis corporis musculis, qui inde ab compressa medullae spinalis parte accipiunt nervos, suo arbitrio uti non potest, non solum dolet laesa parte, sed irritatur etiam variis morbi imaginibus: mox singuli dormire videntur artus, mox zona se premi, mox formicis irritari putat et quae sunt alia. In artubus paralyticis aut gravissimis vexatur doloribus aut sensibilitate omnino caret. — Deformitas, quae fit, videri potest in processibus spinalibus et prominentibus et depressis, saepe in capite non ad normam erecto, sive prono sive resupino sive obstipo, si quidem facta est dislocatio. Partes vertebrae fractae plerumque inter se sunt mobiles, ita ut, quum musculi thoracis aptas faciant motiones, audiatur crepitatio. Certissimum vertebrae luxatae vestigium cernitur in eo, quod aut prominentia sentiatur in posteriore pharyngis pariete, cui respondet eiusdem vertebrae depressio in cervice, aut in pharynge depressio, cui respondet prominentia.

Quarum laesionum, quatenus factae sint in vertebrarum columna aut supra aut infra, quum et symptomata et exitus magnam praebeant differen-

tiam, de his iam in demonsrandis singularum vertebrarum fracturis disseram.

Prognosis eiusmodi laesarum vertebrarum, prout medulla spinalis comprimitur, aut dubia est aut infausta, id quod semper fit, quum vertebrae corpus aut arcus est fractus. Sed ut symptomata et exitus, etiam prognosis fit alia pro loco laesionis, quam ob rem de hac quoque infra disseram.

In his vertebrarum laesionibus curandis est medici, ut medullae perturbationes, quae adsunt, tollat, quae imminent, arceat. Itaque medicus curare potest aut operative aut praeservative aut therapeutice. Ut primum de operativa arte dicam, constat ea in sola repositione, quae simulac diagnosis est certa, quamvis Desault multisque aliis praesertim Francogallicis chirurgis contradicentibus, suscipienda est ad normas, quae in omnibus repositionibus valent. Repositio enim non modo non praebet periculum, sed etiam plerumque secundum adduxit eventum. Alio modo sanatio fieri non potest. Extensio contraria efficitur in humeris, extensio directa in capite, quod tenet medicus altera manu mento, altera occipiti subiecta. Primum trahendum est in eam directionem, quae est colli luxatione facta, deinde in eam, quae ante fuerat; pro casus modo capitis flexio aut rotatio adhibenda est. Adiutor nisi adest, medicus ipse contrariam extensionem facere potest genu humeris aegroti innixo. Sic tantum, quod modo dixi, operative curari potest; plane recusanda est eorum methodus, qui docent,

incisione facta vertebram luxatam aut tamquam vectem attollendam aut partem eius resecandam esse, quo columnam vertebrarum in pristinum statum restitui contendunt. Qua incisione quantum discriminis adducatur, et apparet et ne unum quidem exemplum, vitam hoc modo esse servatam, comprobat. — Perraro fit, ut vertebrae colli luxatio vi ipsius aegroti musculorum reponatur: hac aestate in clinico chirurgico ambulatorio saepius aegrotus videbatur, in quo post vertebrae colli luxationem obliqua capitis positio et minuta superiorum extremitatum sensibilitas residebat. Subito sanus redux factus capite forte valde moto sonitum se audisse et mirum quiddam in cervice se sensisse prohibet. Tum caput in rectam directionem esse restitutum et manibus digitisque paullatim priores vires et mobilitatem esse redditas. Quae repositio quamquam a medico non est visa, tamen maxima fide est digna.

Quod attinet ad ceteram curationem, maxime ad aptam aegroti positionem medico est spectandum. Positio resupina plerumque non est probanda; non solum enim corporis pondere partes laesae premuntur et inflammantur, sed etiam quum hirudines aut alia quae sanguinem derivant, in loco laesionis sint applicanda, medico obiicitur impedimentum. Praeferendum igitur est positio prona, quamvis incommoda non sint omittenda. Quum enim vesicae urinariae existat paralysis, catheterismus qui per diem bis ter est adhibendus, magnas praebet difficultates. Maximi momenti sunt antiphlogistica quae continuantur

remedia, quae si ommittis repositionem, maxime idonea sunt curationi ut arceatur quae imminet myelitis. Quam quum aegrotus superaverit, paralysis quae restat, vi electrica depellenda est mirumque est, quot homines eiusmodi curatione diu adhibita sint sanati.

Restat ut in disserendo de laesionibus vertebrarum id quoque commemorem, medullam spinalem, quamvis tota vertebra luxata, tamen irritari non necesse esse. Quod fit apud infantes. Quorum quum canalis spinalis diametrus magna sit ad medullae diametrum, in vertebrae luxatione medulla comprimatur non necesse est, quod amplo canali fieri potest, ut dislocatio medullae flexurae adaequetur. Quae opinio usu plane comprobatur; compluribus enim in exemplis erat luxatio, quam irritationes minime sequebantur. Proponam eiusmodi exemplum, quod ipse in Gryphiae policlinico chirurgico saepe et diligenter vidi.

Minna F., puella decimum annum agens dum in vestibulo ludebat de scrinio (quadringentarum circiter librarum pondo) repente deiiciebatur, exanimis attollebatur et post duodecim horas expergiscebatur. Statim saepius vomebat et gravissimis doloribus in occipite se vexari pronunciabat. Altero die advocatus puellam videbam in lecto jacentem et gravissime se dolere dicentem capite cervicis musculis contentis resupinato. Caput in rectam positionem reponi non poterat, quum quaque in flexione dolores non essent tolerabiles. Examinata cervice

infra tertiam supra quintam vertebram tanta inventa est impressio, ut pollex facillime immitti posset. Qua re commotus diligenter tangebam per os anteriorem parietem columnae vertebralis ibique inveniebam prominentiam trium circa linearum, quae plane respondebat impressioni. Sine dubio igitur luxatio erat quartae vertebrae colli antica. Medulla quamquam ex forma recta in formam arcus, cuius longitudo octo, altitudo quatuor habebat lineas, erat incurvata, compressa tamen non erat. Nulla enim animadvertebatur aut insensibilitas aut immobilitas; digitorum et brachiorum idem erat usus qui ante nec vires manuum deficiebant. Quod puella capite dolebat, id aut ex casu aut ex laesione nervi occipitalis fieri poterat, id quidem, quod primo die mingebat sine ipsius voluntate, ex ea re potest explicari, quod prae gravissimis capitis doloribus non sentiebat, vesicam urinariam urina tendi. Irritationum quae oriuntur ex organo centrali, vestigia non inveniebantur. Jam post octavum diem puella suo arbitrio ac sine dolore caput movere poterat, sed cervicis impressio pharyngisque prominentia mense peracto plane sentiebatur. Nullo remedio sumus usi, nisi vesica glacie impleta puellae capiti imposita et laxamentis adhibitis. Reductio a medico qui aderat non est suscepta.

Quum nunc disseramus de variis singularum colli vertebrarum luxationibus, in universum duae sunt discernendae, quae fiunt primae et secundae et quae fiunt quinque inferiorum; magnopere enim est varium et quantopere accidant et per quantum

temporis perseverent et quatenus medici curatione possint sanari. — Luxationes ambarum superiorum vertebrarum colli accidere possunt duae, altera inter occiput et atlantem, altera inter atlantem et epistropheum. Illa perraro fit viribus externis et numquam sine maxima vehementia impulsionis, quae omnes quae adjacent partes laedit. Atlas enim cum occipite tam arcte est coniunctus, ut inter ea exigui tantum motus fieri possint. Luxatio fieri posse non videtur, nisi ligamenta et plana articulorum magnam in dimensionem sunt diruta, quod multo saepius fit in morbis harum partum quam in eiusmodi laesionibus. Symptomata et quae sequuntur hanc luxationem in vivo videri non possunt, nam medulla aut divellitur aut plane comprimitur. Obductiones quoque hoc malo defunctorum sunt rarae, quam ob rem unam quam habeo narrabo: In homine quodam sedecim annos nato, qui onere magni ponderis deiectus paene erat contritus quum cranium esset apertum, summo in cerebro inventum est sanguinis extravasatum. Cerebro absumpto visae sunt magnae foraminis magni angustiae et medullae oblongatae compressio. Articulus inter occiput et atlantem quum ab adiacentibus partibus esset liberatus, in dextro latere eius pars articularis dislocata erat ante condylum qui respondet occipitis, in sinistro planities articuli nullam ostendabat derivationem in directionem horizontalem, exiguam in verticalem. Fractura non aderat, cartilago symphysis autem inter vertebram secundam et tertiam erat soluta.

Luxatio epistrophei plerumque sequitur post fracturam processus odontoidei, is enim quum vires externae hominem laedunt, multo facilius frangitur quam ligamenta disiunguntur. Puerorum processus odontoideus quum sit brevior et ligamenta tenuiora, facilius sub ligamento transversali progredi potest. Qua ex causa magna discrimina adduci dicuntur, quum infantes capite tollantur. — Qua ratione luxationes epistrophei in adultis fiant et num solae fieri possint, nondum satis est demonstratum. Certe plerumque luxatio sequitur fracturam processus odontoidei. Saepe quum supplicia essent sumpta laqueo, huius rei cognoscendi fuit occasio. Cuius laesionis symptomata fere numquam videntur in vivo, evenit enim mors plerumque statim post laesionem compressione aut disiunctione medullae spinalis. Caput magnam praebet mobilitatem, dependet in pectus, os est apertum, oculi valde prominent, facies rubescit et tumescit, arteriarum pulsus quum potest sentiri rarus est et parvus. Sensibilitas et mobilitas plane sunt sublatae Medicus opem ferre potest fere numquam. Aegrotus quum adhuc vivit magnaque laborat dyspnoea, repositio ut supra dixi leniter est suscipienda. Vitae periculum quum adesse non videtur, reiiciendus est omnis reductionis conatus; tum enim dislocatio quam diximus certe non est facta, laesiones similia symptomata praebentes extensione fieri possunt periculosiores.

De causis, e quibus laesiones vertebrarum colli

quinque inferiorum adducantur, nihil afferam, nisi quod supra dixi in dissertatione universali. Symptomata quae sequuntur laesionem sunt alia quum aliae medullae partes aut singuli nervi sunt tacti. Praebent se in mobilitate minuta aut impedita, in sensibilitate minuta aut impedita; nervo occipitali laeso accidit cephalalgia, nervo phrenico compresso cognoscitur diaphragmatis paralysis, ita ut respiratio solis musculis intercostalibus et pectoralibus efficiatur. Laesio plexus brachialis adducit paralysim extremitatum superiorum. Post regionis centri ciliospinalis laesionem perturbationes in motionibus pupillae, post laesionem nervi sympathici lateris faciei respondentis calor animadvertitur minutus. In morbi historiis, quas post narrabo, omnes has complicationes et quibus ex causis vesicae urinariae functiones fere semper perturbentur, diligenter disseram.

Prognosis et exitus variant illis quas commemoravi complicationibus; fausti sunt quum irritatio medullae mox, infausti quum post longum tempus, pessimi quum numquam redit. Saepe tales aegroti quum diu iacuerint in lecto mox defunguntur celeriter crescente decubitu, quem plerumque non noscunt, quamquam alii aegroti decubitu vehementissime dolent, quod facile explicatur eo quod nervi exeuntes sensibiles communicationem non habent cum organo centrali.

Prima morbi historia, quam nunc narrabo, si strenue iudicamus, non est eiusdem generis quam de quibus disserere mihi proposui; vix enim cre-

dendum est, casum de scala, quo effecta sit vertebrae fractura, quam puris secretio sit secuta, morbum adduxisse, duo contra abscessus sine ullo casu orti mihi videntur. Tamen spero fore ut rararum novarumque complicationum causa narratio non spernatur.

Fridericus F., puer nonum annum agens magna affectus anaemia, quum in nosocomium reciperetur, (die XVI. mens. Januar. h. a.) vehementes pronunciabat dolores in regione inferiorum angulorum ambarum scapularum, imprimis sinistrae, qui duobus mensibus ante quum de scala cecidisset incepisse dicebantur. Quibus in locis magis ad latera versus duo videbantur abscessus juglande maiores, quorum sinister maxime fluctuare videbatur. Spina quum inspiceretur magna deformitas non est animadversa, aegrotus vero caput tenebat pronum acerrimeque dolebat, quum in processum spinalem vertebrae colli infimae triumque superiorum dorsi forte premeretur, quum vero in alios processus spinales qui supra aut infra sunt premeretur, non dolebat. In deglutiendo doloribus affectus fuisse fertur initio, postea sunt remissi; pharyngis nulla erat prominentia. Extremitates inferiores imprimis dextra male erant nutritae et valde pareticae. Aegrotus quum progredi conaretur, thoracem habebat pronum nec poterat sine auxilio stare, quumque in lecto jaceret, musculi extremitatum inferiorum paullum tantum contrahebantur, vim elecricam vero bene percipiebant. Extremitates superiores nulla in parte erant impeditae. Sphincteres non

erant paralytici; febris exigua, vespere arteriarum pulsus modice augebatur.

Status per proximas hebdomades sic tantum mutabatur, ut accederet vesicae urinariae paralysis, quam ob rem urina catheterismo emitteretur erat necesse et inferiorum extremitatum sensibilitas abnormiter aucta. Omni in motu, locomotione, vel tactu acerrime dolebat nec poterat catheter induci sine maximis aegroti doloribus, ita ut chloroformium semper esset adhibendum. Paullo post mense fere post aegroti receptionem peracto perspicua videbatur differentia in diametro pupillarum; dextrae enim semper amplior erat quam sinistrae et variis diei temporibus nec luce ullo modo mutabatur, sinistra contra recte movebatur. Pupillae dextrae diametrus magis magisque augebatur, ita ut postremo esset trium linearum et dimidiae, sinistrae pupillae diametrus media duas habebat lineas. Morbo tamen non maxima erat adducta diametrus, quae adduci poterat, quod ex ea re intelligitur, quod alterius pupupillae diametrus, quum solutio atropii esset immissa, magnitudinem quatuor linearum superabat. Nutritio dextri oculi non erat alia quam alterius. — Nervi vasorum sanguiferorum dextrae sinistraeque partis capitis nec canstantem praebebant differentiam nec magnam. Interdum quidem auris dextra frigidior et minus rubra esse videbatur. Cavum oculi quum instrumentis ophthalmoscopicis insp iceretur, normalem ostendebat statum nec erat arteriarum nec phlebum volumen in hoc oculo maius quam in illo.

Hic morbus quomodo sit peractus non multis verbis exponendum est. Dextri oculi mydriasis permagna erat per tres quatuor hebdomades, dein paullatim rediit. — Quum dimitteretur aegrotus e nosocomio (XIII die mens. Apr. h. a.) pupillarum diametrus prope erat aequa, dextra autem paullo tardius movebatur. Vesica urinaria non erat paralytica, minuti erant dolores extremitatum inferiorum; in toto statu aegroti non multum erat mutatum.

Quum consideremus, quae partes medullae spinalis aut qui ex ea exeuntes nervi fuerint laesi, quum aegrotus ille in nosocomium reciperetur, non putandum est, laesas fuisse anteriores radices nervorum spinalium, qui ibi egrediuntur, aut nervum sympathicum. Certe si illi in hac regione fuissent laesi sive compressi superiorum extremitatum mobilitatem minui aut impediri debuisse contendo. Cetera contra symptomata (paresis et extenuatio inferiorum extremitatum, imprimis dextrae) medullam declarabant laesam in substantia et quidem quum inferiorum extremitatum sensibilitas minime esset minuta, eorum dextri medullae dimidii filorum morbus mutandus est, quae ex vertebris lumbaribus nervi motorici inferiorum extremitatum exeunt. Qui medullae morbus utrum compressione constiterit pure aut partibus vertebrarum fractarum nunc collabentium effecta an inflammatione quae existebat in medulla aut in velamentis, pro certo dici non potest.

Magnam praebent voluptatem et medico et phy-

siologo complicationes quae hunc morbum secutae sunt. — Primum post paucas hebdomades inveniebatur maxima inferiorum extremitatum sensibilitas, quae hinc facile est explicanda, quod illud corpus aut illa inflammatio, quae ante partis tantum medullae functiones impediebat, in omnes medullae fibrillas transierit. Eadem ex re deducitur vesicae urinariae paralysis, quae una cum illa sensibilitate apparuit. Maxima humanitate Ill. Budge concessum mihi est, hoc in loco ut uterer ultimis eius perscrutationibus, qua nervorum via vesicae urinariae motiones regantur, quam ob rem id amplius explicabo. Contractura musculorum vesicae id est emissio urinae efficitur via reflectoria, quod fit hoc modo: nervi sensibiles interni vesicae parietis, potissimum in collo vesicae, quum urina influat, una cum pariete vesicae tenduntur et irritantur. Quae irritatio progreditur cum illis nervis, qui pergunt per plexum hypogastricum ad truncum nervi sympathici, ex quo in medullam spinalem per ramos communicantes omnium nervorum sacralium et lumbarium ingressi in eius posterioribus filis ad cerebrum ascendunt. Organum centrale efficit vesicae contractionem filis nerveis, quorum via est per pedunculos cerebri, corpora restiformia, medullam oblongatam, |anteriora medullae fila, anteriores radices tertii et quarti nervi spinalis sacralis ad musculos vesicae. Quae duplex via nervorum vesicalium, qui in posterioribus medullae filis ascendunt, in anterioribus descendunt quum perturbata sit et ea re communicatio inter

periphericos vesicae nervos eorumque organum centrale celebrale sublata, paralysis fit vesicae, id est, nervi sensibiles urina, quae influit, irritantur quidem, sed quum communicatio cum organo centrali sit sublata, via reflectoria contractio vesicae musculorum effici non potest, quam ob rem urina quamvis tota vesica impleta non effluit. Eae igitur fibrillae musculares, quae sphincteres vesicae vocantur et ad hoc tempus voluntati parere putabantur, nihil agunt, ut urethra claudatur, quam ob rem nomen illud omnino est reiiciendum. Quum urinam retinere vis, solis musculis uteris urethrae et rectis et obliquis, qui nomine constrictoris urethrae comprehendi sunt. Quorum organum centrale cerebrale est in pedunculis cerebri. Facile igitur intelligitur, functiones vesicae in illo morbo rediisse in statum normalem, quum fluido abscessuum quos commemoravi resorpto communicatio per ambas medullae vias esset restituta.

Dein notandum est, pupillae dextrae diametrum per longum tempus fuisse majorem quam sinistrae. Ex quo a Budge certius est factum, nervos motorios musculi radialis iridis, quo dilatatur pupilla, nasci e medulla spinali et quidem maximam partem ex centro cilio-spinali inferiori quod nominavit, quod est intra duas infimas colli duasque supremas dorsi vertebras, exire e canali spinali in radicibus anterioribus secundi et tertii nervi spinalis dorsalis, ingredi in truncum nervi sympathici supra ganglion cervicale infimum, adhuc perraro evenit, ut pathologia

hae perscrutationes sint comprobatae. Haec morbi historia eas comprobat. Quantum pupilla respondens dilatatur, quum unum latus medullae in regione centri cilio-spinalis inferioris irritatur vi electrica manetque dilatata quamdiu irritatio adhibetur, tam perpetua in hoc exemplo erat pupillae dextrae dilatatio dum fluidum abscessuum in dextram medullae partem premebat. Quod pupilla sinistra atropii solutione adhibita ad maiorem diametrum poterat dilatari, quam dextra pathologice erat dilatata, ea ex re deducendum est, quod musculus dilatator pupillae non omnes quos habet nervos accipit e centro ciliospinali inferiore, sed nonnullos e superiore, qui quum non sint irritati, musculus dilatator pupillae non tantopere contrahitur, ut contractio sphincteris pupillae, qui innervatus est a nervo oculomotorio, omnino sit superata.

Veniamus ad ultimam complicationem huius morbi, faciei latus, quod laeso medullae lateri respondebat, minutam habuisse temperaturam, huius quoque rei declarationem Budge nobis dedit. B. primum ostendit, nervum sympathicum nihil efficere posse in lumine vasorum et in calore faciei nisi communicans cum medulla spinali et quidem cum eadem medullae parte, quam supra saepe commemoravimus. Medullae fila hac in regione egredientia arcte coniunguntur cum vicinis filis nervi sympathici et una cum iis capitis vasa petunt. — Quod contradictio esse videtur, quum supra clare dictum sit, in

inspectione ophthalmoscopica cavi oculi volumen retinae vasorum visum esse normale: id fortasse ea ex re est deducendum, quod, quemadmodum in cuniculis est demonstratum, hominis vasa retinalia a nervo trigemino accipiunt nervos.

Addam denique historiam morbi, quae quidem in symptomatibus et complicationibus nihil praebet novi, sed tamen, quum de obductione defuncti referatur, det nobis occasionem cognoscendi, quomodo medulla et velamenta, quomodo vertebrae et ligamenta pathologice fuerint mutata:

N. Z. auriga quadraginta annos natus, homo robusti corporis quum de curru esset delapsus, X. die mens. August. MDCCCLXII in nosocomium apportatus est. In sinistro osse parietali vulnus videbatar hians, cuius longitudo erat quattuor digitorum; caput ita erat positum, ut facies ad sinistrum latus flexa, corporis axis verticalis ad dextrum latus proclinata esset. Extremitates et thorax usque ad collum erant paralytici; corpus sine sensibilitate usque ad scapulam et ad secundae costae cartilaginem; respiratio solo diaphragmate efficiebatur, abdominis sonus in percussione erat tympaniticus, vesica urinaria impleta et paralytica. Animi functiones non erant impeditae. Cervix quum inspiceretur, nihil inveniebatur nisi intumescentia et quum tangeretur, acerrimi dolores. Glacies capiti, sedecim hirudines cervici imponebantur. Paresis et neuralgia in iis corporis partibus, quae ex plexu brachiali accipiunt nervos, augebatur et oedema pulmonum

deliriis complicatum XX die mens. August. mortem adducebat. Ultimis quatuor diebus cathetere erant emissa urinae multo sanguine mixtae duo pondera et dimidium. — Obductio triginta horis post mortem facta. Cerebrum eiusque velamenta erant sana; inter cervicis musculos profundos in ambobus lateribus multum sanguinis erat effusum. Omnia ligamenta in peripheria et posteriori et laterali aut disiuncta erant aut a locis, in quibus fuerant inserta, soluta. Ligamenta longitudinalia partim a vertebris soluta partim dissoluta erant, quamobrem vertebrarum corpora magnam praebebant mobilitatem. Processus obliquus dexter inferior vertebrae colli sextae erat fractus, fractura dissecuit articuli planitiem in obliquam directionem, pars fracta dependebat in ligamento capsulari et versus tergum erat sublata, quam ob causam dextrum latus vertebrae colli sextae sinistro situm erat humilius. Cartilago intervertebralis erat divulsa multaeque parvae partes ab inferiore margine sextae et a superiore septimae erant solutae, quae fere omnes ligamento longitudinali anteriori adhaerebant. Luxatio erat vertebrae colli sextae antica et quidem ita, ut fractus processus obliquus dexter inferior tota articuli planitie, intactus sinister dimidio circa de superioribus qui respondebant septimae colli vertebrae essent dislocati, quamobrem superior pars spinae paullum ad sinistrum latus videbatur rotata. Arteriae vertebrales et nervi spinales cervicales sexti erant intacti. Canalis vertebralis extra duram matrem completus

erat coagulis, durae matris velamentum sanguine imbutum. Medulla a superiore margine vertebrae colli sextae usque ad supremas vertebras dorsales mutata erat in pultem rubellam, quam mollitiem in subsantia medullae cana usque ad corpora vertebrae cervicalis quintae, dorsalis tertiae sequi poteramus.

---

# VITA.

Natus sum Georgius Ahlfeld in Saxoniae provinciae vico, cui nomen est Alsleben die XVII mens. Augusti a. h. s. XL, patre Friderico, matre Rosalia, e gente de Marées, quos adhuc superstites pio gratoque animo veneror. Fidem confiteor evangelicam. Primis literarum elementis imbutus scholam Nicolaitanam Lipsiensem tum gymnasium Güterslovìense in Guestphalia per decem annos frequentavi. Maturitatis testimonium et borussicum et saxonicum nactus, paschali tempore a. h. s. LX almam matrem petii Lipsiensem, ubi ab Ill. de Waechter t. t. rectore magnifico in numerum civium academicorum receptus et ordini medico adscriptus sum. Tribus semestribus peractis per duo semestria Jenensem, per unum Berolinensem universitatem frequentavi. Paschali tempore a. h. s. LXIII hanc almam Gryphiam petii, ubi a rectore magnifico Ill. Vogt receptus, apud decanum maxime spectabilem Ill. Bardeleben nomen professus sum.

Per novem semestria praeceptoribus usus sum hisce:

Lipsiae:

Ill. Mettenius: de botanice universali et speciali; eundem secutus sum in excursionibus botanicis.
Ill. Erdmann: de chemia anorganica et organica.
Ill. Weber sen.: de splanchnologia.
Ill. Weber jun.: de osteologia et syndesmologia, de myologia, de angiologia, de neurologia.
Ill. Drobisch: de logice et psychologia.
Ill. Hankel: de physice experimentali.
Beat. Clarus: de materia medica, de arte recepta rite componendi; idem mihi dux fuit in exercitationibus pharmacognosticis et in excursionibus pharmaco-botanicis.
Ill. Streubel: de chirurgia universali et speciali.
Ill. Bock: de anatomia pathologica generali et speciali, de diagnostice physicali.

Jenae:

Ill. Gegenbauer: de anatomia nervorum capitis; eundem secutus sum in arte cadavera rite dissecandi.
Ill. de Bezold: de physiologia experimentali.
Ill. Schleiden: de anthropologia.
Ill. Suckow: de mineralogia.

Berolini:

Ill. Schoeller: de arte obstetricia.
Beat. de Baerensprung: de syphilidologia.
Cel. Meyer: de pathologia et therapia.

Gryphiae:

Ill. Grohe dux mihi fuit in cursu microscopico anatomice-pathologico.

Ill. **Bardeleben**: de akiurgia, de herniis; idem mihi dux exstitit in operationibus chirurgicis in cadaveribus instituendis atque in clinico chirurgico et ophthalmiatrico.

Ill. **Pernice**: de morbis neonatorum, de morbis mulierum. Idem dux mihi fuit in clinico obstetricio.

Ill. **Rühle**: de morbis cerebri et systematis nervorum. Idem dux mihi fuit in clinico medico et psychiatrico nec non in cursu physice-diagnostico.

Exp. **Schirmer**: de ophthalmoscopia.

Exp. **Haeckermann**: de medicina forensi.

Exp. **Heineke**: de anatomia topographica, de syphilide et morbis cutaneis.

Exp. **Otto**: de chemia physiologica, de natura venenorum.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, gratias habeo quam maximas semperque habebo.

# THESES.

## I.

*Vertebrae colli luxati repositionem semper et ubique esse suscipiendam.*

## II.

*Epidemiae opprimendae non medico sed civitati sunt.*

## III.

*Sectio caesarea, qua nunc utimur, iam ab Hippocrate nobis tradita est.*